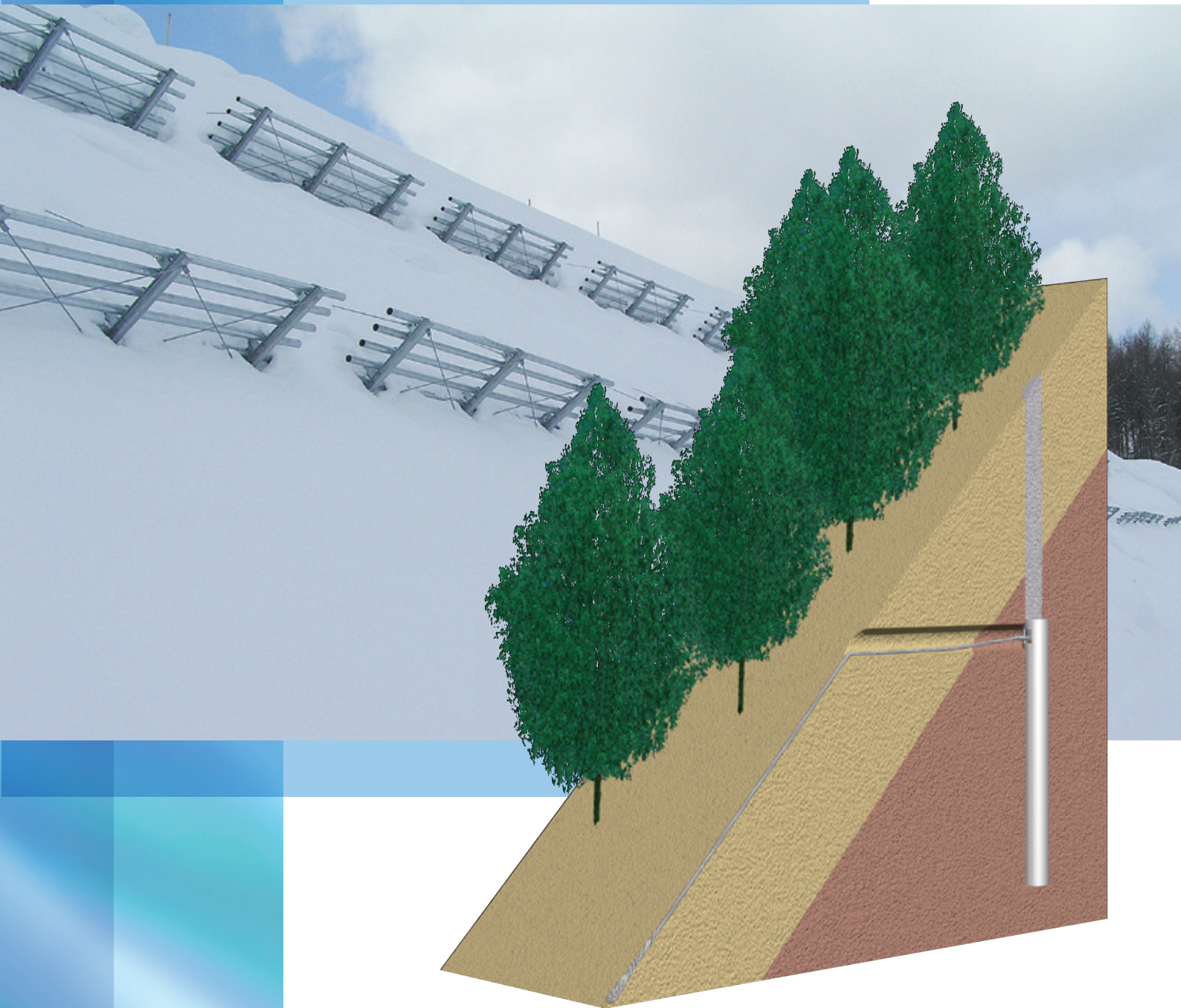


地表のN値によらず良質な地盤へ設置する次世代パイプアンカー

ステルスアンカー[®]



安定した地盤に鉛直設置することで 従来アンカーの5倍の耐力を発揮します。

従来の土砂部用パイプアンカー（鉛直設置・斜面設置）では表層の軟弱地盤の影響を受け、N値によってアンカー耐力や長さの規格が左右されていました。ステルスアンカーは、安定したN値の地盤にアンカーを設置することによって、より小さい規格で対応が可能となります。

高耐力

表層部が軟弱地盤であっても、アンカー体を地表より深く、N値が高い層へ設置することにより高耐力を発揮します。

経済性

従来より小さいアンカー規格・最小の設置本数で設計が可能となり、経済的です。

環境性・ 景観性

水平孔・鉛直孔ケーシングを使用することで段切りを不要とし、アンカー頭部が突出しない構造は、様々な工法でも高い景観性（ステルス性）に配慮できます。

信頼性・ 安定性

崩壊の危険性が低い地中にアンカーを設置することにより、豪雨などによる耐力低下が少なく、異常な気象条件における信頼性と安定性が向上しました。また、アンカーの前面上部の土壁が引抜力を抑制します。

ガイドロープ

軟弱地盤

良質地盤

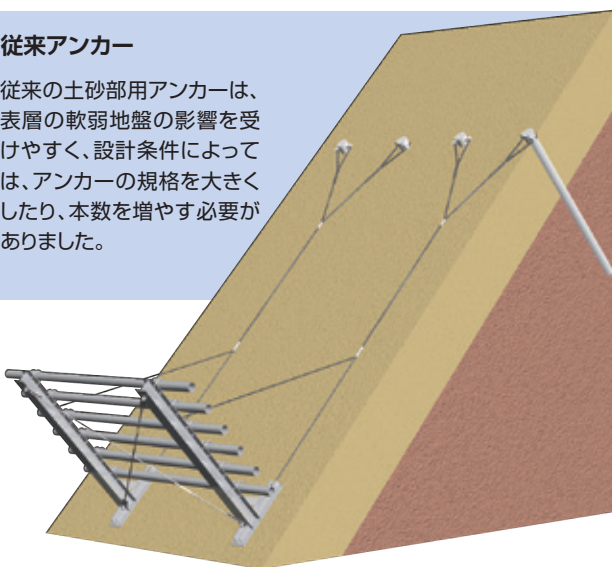
間詰材

ステルスアンカー

TSKステルスアンカー 高耐力の仕組み1（表層が軟弱地盤の場合）

従来アンカー

従来の土砂部用アンカーは、表層の軟弱地盤の影響を受けやすく、設計条件によっては、アンカーの規格を大きくしたり、本数を増やす必要がありました。

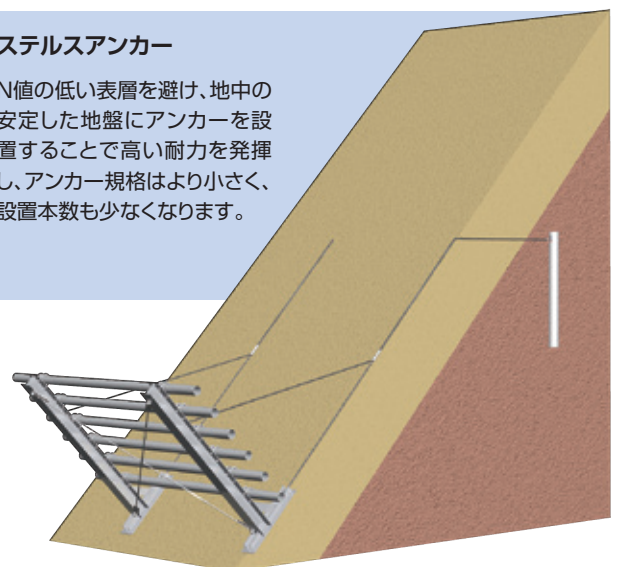


地盤条件 ● 軟弱地盤 平均N値=2
アンカー ● 139.8φ×6.0 L=3600mm (STK540)

耐力=18.72kN

ステルスアンカー

N値の低い表層を避け、地中の安定した地盤にアンカーを設置することで高い耐力を発揮し、アンカー規格はより小さく、設置本数も少なくなります。



地盤条件 ● 軟弱地盤 平均N値=2 良質地盤 平均N値=15
アンカー ● 114.3φ×8.0m L=2100mm (STK540)

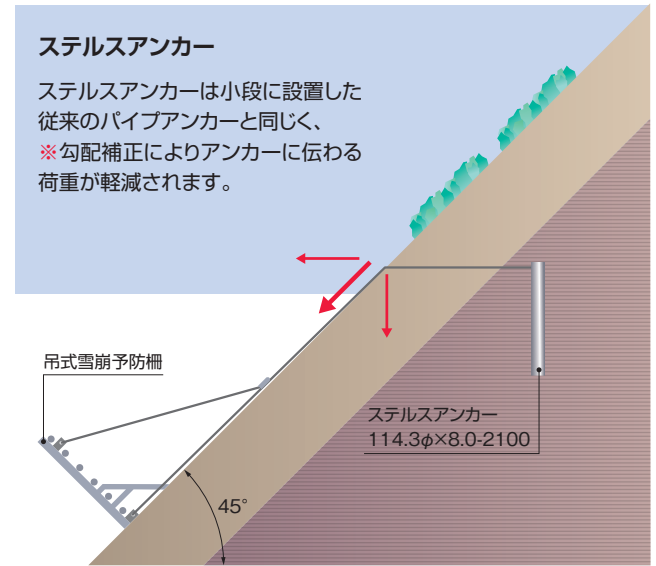
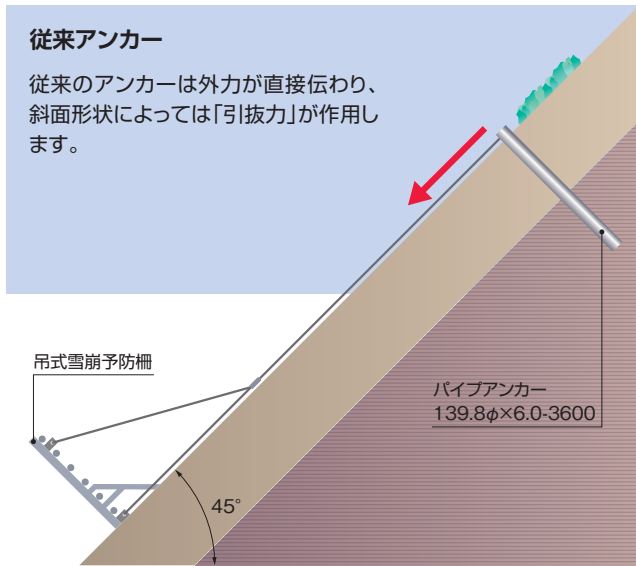
耐力=69.30kN

※ 勾配補正 $\theta=45^\circ \Rightarrow 0.707$

補正耐力=98.5kN

5.2倍以上の
高耐力が得られます

TSKステルスアンカー 高耐力の仕組み2 (※勾配補正による荷重低減)



TSKステルスアンカー規格耐力表 (勾配補正 $\theta=45^\circ$)

名称	材質	寸法・規格	適用N値	耐力
ステルスアンカー21	STK540	114.3×8.0-2100	14~30	96.1~119.3
ステルスアンカー26	STK540	114.3×8.0-2600	6~13	55.7~94.7
ステルスアンカー31	STK540	114.3×8.0-3100	5	47.7

TSKステルスアンカー標準耐力 (勾配補正 $\theta=45^\circ$)

N値	114.3×8.0 STK540	根入長	N値	114.3×8.0 STK540	根入長
5	47.7	3.0m	18	103.1	2.0m
6	55.7	2.5m	19	105.1	
7	62.9		20	107.0	
8	70.8		21	107.8	
9	77.5		22	109.2	
10	84.6		23	110.8	
11	91.0		24	112.4	
12	92.3		25	113.8	
13	94.7	2.0m	26	115.2	
14	96.1		27	115.8	
15	98.0		28	117.1	
16	100.5		29	118.3	
17	102.0	30	119.3		

単位(kN)

軟弱地盤での従来アンカー耐力(参考) (勾配補正なし)

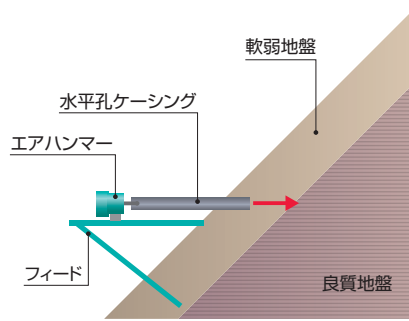
N値	89.1φ×2.3 STK540	114.3φ×4.5 STK540	114.3φ×8.0 STK540	139.8φ×6.0 STK540
1	6.0 [3.0m]	8.3 [4.0m]*	8.8 [4.5m]*	10.6 [4.5m]*
2	10.5 [2.5m]	14.4 [3.0m]	16.0 [3.5m]	18.7 [3.5m]
3	14.9 [2.5m]	20.2 [3.0m]	22.0 [3.5m]	26.4 [3.5m]
4	18.8 [2.0m]	25.4 [2.5m]	27.8 [3.0m]	32.9 [3.5m]

単位(kN)

※N値より算出した参考耐力・根入長(取り扱いはありません)

1 水平孔ケーシングの穿孔

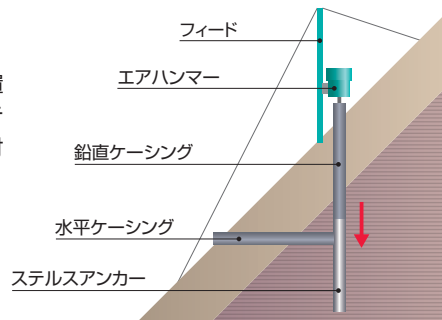
エアハンマーに水平孔ケーシングを装着し、掘削機に取付け、所定の位置まで穿孔します。水平孔はガイドロープの接続を考慮し、余裕長を設けてください。



水平穿孔

2 鉛直孔ケーシングの穿孔

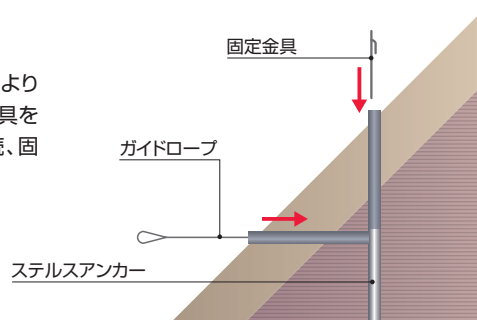
水平孔の設置位置から導き出した位置にフィードを設置し、エアハンマーにステルスアンカー、鉛直孔ケーシングを取付け、所定の位置まで穿孔します。



鉛直穿孔

3 ガイドロープの取付け

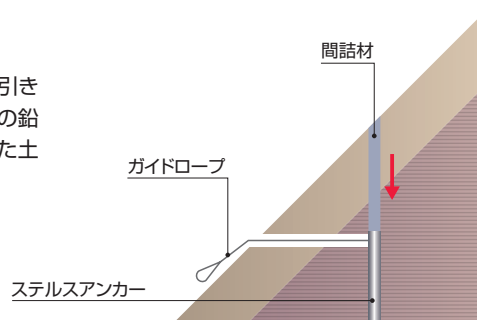
ガイドロープを水平孔ケーシングより挿入し、鉛直孔の天端から固定金具を挿入してステルスアンカーに接続、固定します。



ガイドロープの取付け

4 固定材の取付け

固定金具を設置後、ケーシング材を引き抜きます。また、ステルスアンカーの鉛直孔は空洞とならないように発生した土砂、モルタル等で間詰めを行います。



施工完了

商標について:ステルスアンカーは東京製綱株式会社の登録商標(登録5997652)です。

 東京製綱株式会社

エンジニアリング事業部 札幌支店
〒060-0807 札幌市北区北七条西5-5-3(札幌千代田ビル)
TEL.(011)726-3210 FAX.(011)726-3215
<https://www.tokyorope.co.jp>

 北海道トーカー株式会社

本 社 〒060-0807 札幌市北区北七条西5-5-3(札幌千代田ビル)
TEL.(011)726-3185 FAX.(011)726-3215